

马航宣布失联的MH370在南印度洋坠毁。在这次国际大救援中,马来西亚军方因探测到失联飞机信号而扮演了特殊角色,相关报道也引起了人们对军用雷达探测民航飞机的广泛关注。

# 军用雷达为何没能锁定MH370

## 马军对空警戒能力受质疑

马航MH370失联不久,马军方就声称,其军用雷达探测到飞机在马六甲海峡上空飞行的信号,但马政府对此随即否认。由此,人们怀疑马方有可能隐瞒了一些重要信息。

事实证明人们的疑虑不无道理。拖延多日后,马方终于承认军用雷达确实曾探测到失联飞机的踪迹,随后又承认有信息因敏感而未透露。

马军方声称“(8日)凌晨2时15分,军用雷达曾短暂地监测到一架不明身份的飞机……具体位置在位于距离马来西亚槟城西北320公里处”,并认为雷达上显示的是“疑似失踪飞机物体”。

这说明,马军的雷达虽然有一定监测能力,但在监测精确性、准确度上还有差距。

究其原因有两点。第一,和亚洲许多国家一样,马来西亚空军总的经费并不多,其中大量资金还被用在购买飞机等作战武器装备上,造成雷达等信息系统的性能相对较差,导致自动化空情管理系统不够完善。这样,马国不同的雷达站对失联飞机的性质可能会作出不同判断,影响了对飞机的监控。

第二,马军的戒备程度很低。8日凌晨,马来西亚西海岸的巴特沃斯空军基地里,不仅有美国制造的F-18和F-5战机处于警戒状态,而且4人监控小组已经监测到未知航班自东往西平稳飞过,航线与任何提交的飞行计划都不一致。令人匪夷所思的是,监控人员“大意至极”,“没有留意雷达屏幕上的不明物体光点”。

与此同时,位于客机失联地点附近的另外两处雷达站监控人员也没有特别关注陌生的雷达光点。他们认为目标“没有危险性”,所以,既没有追踪这架飞机,也没有汇报,更没有立即派出战斗机调查这种异常情况。

直到人们发现客机没有准时抵达目的地,马军方才开始查看3月8日的录像带,这才发现雷达上可疑光点的存在。5天后,马来西亚空军司令达



(澳大利亚皇家空军飞行员驾驶“猎户座”海上巡逻机搜寻失联客机)

乌德首次承认雷达信号的存在,并以始终“没能得以确认”,“需要经过分析和证实”为由,为其延迟信息发布的行为开脱。

## 民航飞机很难躲避雷达监视

世界上任何一个空域,都可能既有军用飞机,又有民用飞机,甚至还有其他的飞行物体。那么,这些空中目标是如何被监控的呢?

通常情况下,飞机与地面的联系是靠飞行员使用甚高频(VHF)无线电与地面管制人员通话实现的。除无线电通讯外,管制人员还可通过地面管制雷达获取飞机的位置等信息。

管制雷达可分为两种:一次监视雷达与二次监视雷达。一次监视雷达通过扫描获得回波,从而对飞机探测定位,使飞机在屏幕上显示出一个光点。

但人们却无法分清这一小光点到底是什么飞机,所以,需要二次监视雷达获取更详细的信息。二次监视雷达向空中的飞机发去询问信号,飞机上的自动应答机收到信号后,就会发回自己的详细信息,如飞行高度、速度、位置、上升下降,甚至包括航班号、机型、机号、出发地和目的地等。当飞机发生故障、通信系统失灵或遇到劫持时,它还能提供危急告警信息。

从世界各国雷达配备情况看,民航机场本身配备的机场监视雷达作用距离都很短,只限于机场附近。飞机飞行过程中,主要通过军队的预警雷达、尤其是二次监视雷达进行空中管制。

正常情况下,民航飞机是很难躲

避军用雷达监视的。尤其是在密集部署先进雷达的马国领土上空,失联飞机要想避开其有效运行的防空系统几乎是不可能的。

但是,一旦飞机关闭了应答机,地面管制就“抓瞎”了;如果地面值班人员疏忽大意,也可能不会注意到民航飞机的飞行。另外,在某些横跨大洋的航线上,也存在有雷达信号不能覆盖的空域,飞机就会在雷达上“隐形”。如果马航失联客机真的飞向印度洋,那么,这3种非正常情况就可能同时出现在该机上,马军方的雷达自然难觅其踪迹了。

## 公开军用雷达信号有风险

从军事角度看,雷达关键数据属于一个国家的核心军事秘密。为了保守这一军事秘密,各国都很少对外公开其军用雷达数据。因为一旦敌对国家获取了自己雷达所接收到的全部信号记录和监控数据,就可以据此分析雷达的参数等秘密。当危机、冲突或战争发生时,就可能有针对性地采取干扰、规避等措施,自己的国家安全将面临严重威胁。

所以,即使需要公开自己的雷达信号,公布国通常也会采取一定的脱密处理措施。也许正是基于这种考虑,马方提供给他的只是雷达屏幕截图,而不是当时的全部数据。

目前,马国已经获得了多个国家在卫星数据方面的支持,但这种支持毕竟是有限的。而马国与邻国之间的信息共享就更加受限制了。马国与周边邻国之间的敌意由来已久,这种根深蒂固的抵触情绪造成了在搜救过程中彼此习惯于以怀疑的眼光看待对方。在这种情况下,为了确保国家信息安全,政府之间就更不愿分享卫星、雷达等机密军事信息了。由此看来,在随后的联合搜救中,如何平衡信息共享与国家秘密之间的关系,也是搞好MH370失联客机搜救的一个重要环节。(据《中国青年报》)

## 哪个座位生存率最高? 乘飞机安全知识

### 如何选择一个安全的航班?

首先,最好选择大航空公司的飞机,它们一般安全记录良好,并有一套完善的管理制度。其次,最好选择直飞航班。统计数据指出,大部分空难都发生在飞机下降、在跑道上滑行、降落或起飞爬升阶段,因此减少转机可降低碰到飞行意外的几率。再次,尽量乘坐能承载30人以上的大飞机。因为飞机机体越大,国际安全检测标准越严,而在发生空难意外时,大型飞机上乘客的生存几率也相对较高。此外,大型机的机长飞行时间一般比较长,经验丰富。

### 哪个座位生存率最高?

遇险时能否幸存,主要取决于飞机最初的冲击力和机上人员的疏散速度。不过,在某种程度上,选择某些座位也能提高幸存几率。

选择靠近紧急出口的座位。一项针对105起坠机事故以及2000名幸存者的研究发现,逃生遵循“五排原则”,即离紧急出口最近的那一排逃生几率最大,为65%,后面第2~5排的乘客逃生几率为53%,其余座位则相对较小。不过,当紧急出口外面有火灾、浓烟或靠近海域,这个紧急出口就会被锁上。紧急出口处不要堆放物品,以免挡住逃生通道。

选择靠近通道的座位。研究显示,挨着过道坐的乘客逃生几率为64%,靠窗的乘客则为58%。

最好与家人挨着坐、分开逃生。否则,如果你们坐在不同的地方,逃生前总会想先团聚,这会耽误逃生的最佳时机,也会妨碍其他乘客逃生。

### 登机前要做哪些安全准备?

乘飞机出行,尽量别穿T恤、短裤和凉鞋,以免遇突发事件,被玻璃、金属划伤。最好穿长袖上衣和长裤,这样一旦起火,可以提供更好的保护。此外,最好不要随身携带铅笔、圆珠笔等物品,这些物品在飞机受到冲击时可能成为致命的凶器。在机场时,要注意自己的行李不被陌生人加入危险品,发生异常情况立即报警。

### 登机后首先该做什么?

乘客登机后,首先应该数一数自己的座位与紧急出口之间隔着几排,这样即使在飞机发生意外,机舱内烟雾弥漫或者太黑时,也可以摸着椅背找到出口。仔细阅读前排椅背上的安全须知,认真观看乘务员的介绍和示范,这些知识在逃生时最为有效。(据《生命时报》)

## 搜救失联航班中国曝“短板”

美国这次从日本冲绳嘉手纳空军基地调来P-3C“猎户座”反潜机参与搜救,中国则没有派出大型反潜机。

澳门军事会会长黄东指出,这次救援阵容一定程度上暴露了中国在大型反潜机领域的滞后。使用螺旋桨动力的P-3系列飞机经过不断改进,还将继续服役美军,而基于波音737设计的P-8海上巡逻机也在2013年开始服役。中国尚无现役大型反潜机,与P-3C定位接近的反潜机型“高新”-6仍处于测试中。

报道称,马航搜索行动是一场名副其实的“立体行动”,海面上的船只进行搜救的同时,太空中的卫星则在进行着测量、导航、搜索的任务。中国不仅派遣舰艇奔赴现场,还调集了十颗不同功能的卫星辅助搜索行动。

但黄东说,认为有卫星就能观察到事故的想法其实是一种“误会”。美国的全球定位系统和中国的北斗系统都能给这一区域的设备进行精确定位,但这些定位卫星没有摄像头,只有定位功能,所以不能用于搜索。

据悉,非地球同步卫星也同样难以完成搜救任务,它们以不同的速度与角度绕地球运转,一个多小时便可以绕地球一周,即使是装备了摄像头,也只能观察到其所经过的地球表面,除非卫星在马航班机出事的那一刻刚好经过南海海域,否则也难免错过。

有报道称,中国是世界第三卫星大国,还建立起了覆盖全亚洲的北斗卫星定位系统,但预警卫星还是中国的“短板”。

(据环球网)